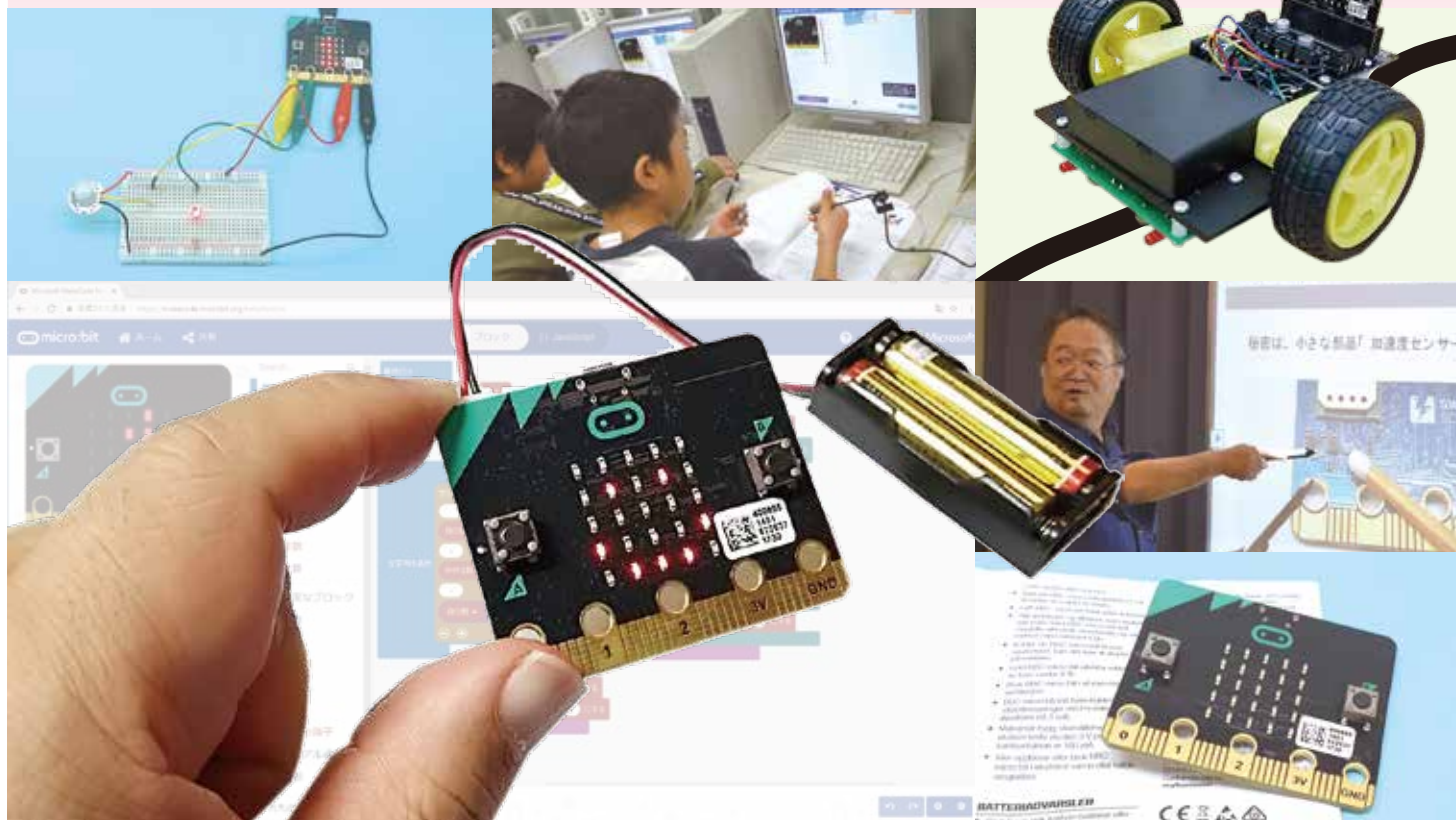


ROBOFARM™ micro:bit プログラミング教室



イギリス生まれの micro:bit で、一歩先行くプログラミング学習

プログラミング

初心者も学びやすい JavaScript ブロックエディターを使いプログラミングを行います。プログラミングの基本をしっかりと身につけます。

電子回路・メカ工作

教室では micro:bit で制御するバギーカーキットの組立を行います。半田づけなどの工作を行いながら、電子回路やメカの基本を学びます。

コンピューターサイエンス

micro:bit はむき出し基板のコンピューター。プロセッサやセンサーといったコンピューターハードウェアの基本要素の働きも学べます。

STEM 教育

一連の活動で、AI・IoT 時代に不可欠な STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) 分野への興味関心を育みます。

基本→応用、教える→育む。そして、より主体的な学びへ

どのような学びも、まずは基本が大事です。やさしいプロジェクトで基本を学び、徐々に高度なプロジェクトに取り組み、応用力を身につけます。前半は講師の「教え」主体の学習ですが、後半では子ども達自ら課題に取り組み、課題解決能力を育みます。教室修了後も、定期的な「もくもく会 *」を開催し、自発的な学びをサポートします。(* エンジニアが各自の課題を持ち寄って、一つの場所で学びあう場)

第1期(2018年11月)受講生募集中!

日程：2018年11月6日より毎週火曜日 17:30～19:00 2019年3月まで20回
場所：えきまえスペース(熊本市西区春日2-3-1 牧野ビル1階・熊本駅白川口より徒歩1分)
費用：入会金及び教材費・16,200円(税込) 月謝・12,960円(税込) ※期日まで振込
申込：Webサイト申込フォームより (<https://www.robofarm.jp>)

詳細は、チラシ裏面ならびに Web サイトをご覧ください

ロボファーム プログラミング

検索



走れ、バギーカー！ デジタル時代のモノづくりを学ぶ教室です

micro:bit プログラミング教室のメイン・プロジェクトは、バギーカーの製作とプログラミングです。モーターなどを組み込んだ車体工作や、センサー回路の半田づけなどにも挑戦します。

そして、つくったバギーカーの仕組みをいかして、思い通りに動かすためのプログラムを考えるプロジェクトです（例「無線操縦」「ライトレース」「指定範囲内走行」など）。

※micro:bit およびバギーカー等の代金は、入会時お支払いいただく費用に含まれています。



仮想空間ではない、現実空間での「本物の体験」を大切に

micro:bit の最大の特色は「フィジカル・コンピューティング」というコンセプトです。フィジカル・コンピューティングとは、「センサーで進路を読み取る→コンピューターで処理→モーターの回転を制御する」といったように、現実空間の中でのコンピューターを活かすことをいいます。

「画面上的なキャラクターを動かす」ではなく、「手で触れることができる実物を動かす」というリアルな体験を大切にします。

コンピューターをブラックボックスにしない、モノづくりの第一歩

micro:bit の「むき出し」基板から、「コンピューターをブラックボックスにしない」という開発者の想いが感じられます。ワニ口クリップを使った配線など、「コンピューターは、情報を電気の信号として扱っている」という情報技術の基本を実感できます。好奇心を持って仕組みを知ることは、モノづくりの大きな第一歩です。



わくわく感・達成感が育む学ぶ意欲

うまくできるかな？・・・できた！—この「わくわく感」「達成感」は実際にモノづくりをやった人だけが味わえる気持ちです。マイクロコンピューターの開発に携わったエンジニアがはじめてプログラムを動かしたときのようすを答えたインタビューをみたことがあります。大人にとっても「わくわく感」「達成感」は学びの源です。micro:bit プログラミング教室では、子ども達の「わくわく感・達成感」を大切にします。

STEM(Science, Technology, Engineering and Mathematics) 教育にもつながる micro:bit

micro:bit は学童用コンピューターとはいえ、加速度センサーやコンパスなど、スマートフォンなどにも使われているセンサーが搭載されています。さらに無線機能も搭載されているので、IoT(モノのインターネット)技術の基本を学ぶこともできます。こういった機能をささえる科学や技術への関心を高め、次なる学びへとつなげます。



ロボファーム・micro:bit プログラミング教室で学ぶこと

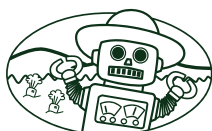
- プログラミングの基本と基本操作 ●変数や条件分岐・繰り返しなど
- 通信（無線通信等） ●センサーやアクチュエーター ●バギーカー製作とプログラミング
- プロジェクトチャレンジなど

講師紹介

ロボファーム代表 森川治雄（教育学修士・第二種情報処理技術者
・職業訓練施設 IoT 講座非常勤講師・ICT 支援員認定資格）

小中学生のころより電子工作をはじめ、高校時代にコンピューターと出会う。

大学時代は、計測装置と組み合わせるコンピューターシステムで実験三昧。大手メーカー用検査装置の開発にも参画。教諭時代には、成績処理システムの開発なども行う。一昨年は「スマホで動かすブルドーザー講座」なども開催。現在 FB ページなどでも積極的に情報発信中。



ROBOFARM™

ロボファーム 代表 森川治雄
〒861-4142 熊本市南区富合町杉島 1153-4
Web サイト <https://www.robofarm.jp>